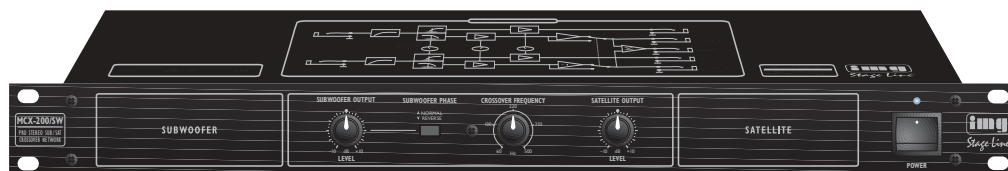




Stage Line®

AKTIVE STEREO-SUBWOOFER-FREQUENZZWEICHE

ACTIVE STEREO SUBWOOFER CROSSOVER NETWORK
FILTRE ACTIF STÉRÉO SUBWOOFER
FILTRO ATTIVO STEREO PER SUBWOOFER



MCX-200/SW

Best.-Nr. 24.4170



BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL • MODE D'EMPLOI • ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES • VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN
SIKKERHEDSOPLYSNINGER • SÄKERHETSFÖRESKRIFTER • TURVALLISUUDESTA

D Bevor Sie einschalten ...

A
CH Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Dabei soll Ihnen diese Bedienungsanleitung helfen, alle Funktionsmöglichkeiten kennen zu lernen. Die Beachtung der Anleitung vermeidet außerdem Fehlbedienungen und schützt Sie und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch.

Den deutschen Text finden Sie auf den Seiten 4–5.

F Avant toute mise en service ...

B
CH Nous vous remercions d'avoir choisi un appareil „img Stage Line“ et vous souhaitons beaucoup de plaisir à l'utiliser. Cette notice a pour objectif de vous aider à mieux connaître les multiples facettes de l'appareil et à vous éviter toute mauvaise manipulation.

La version française se trouve pages 6–7.

E Antes de cualquier instalación

Tenemos de agradecerle el haber adquirido un equipo „img Stage Line“ y le deseamos un agradable uso. Este manual quiere ayudarle a conocer las múltiples facetas de este equipo y evitar cualquier uso inadecuado.

La versión española se encuentra en la página 8.

DK Inden De tænder for apparatet ...

Vi ønsker Dem god fornøjelse med Deres nye „img Stage Line“ apparat. Læs oplysningerne for en sikker brug af apparatet før ibrugtagning. Følg sikkerhedsoplysningerne for at undgå forkert betjening og for at beskytte Dem og Deres apparat mod skade på grund af forkert brug.

Sikkerhedsoplysningerne finder De på side 9.

FIN Ennen virran kytkestä ...

Toivomme, että uusi „img Stage Line“-laitteesi tuo sinulle paljon iloa ja hyötyä. Ole hyvä ja lue käyttöohjeet ennen laitteen käyttöönottoa. Luettuasi käyttöohjeet voit käyttää laitetta turvallisesti ja välttyä laitteen väärinkäytöltä.

Käyttöohjeet löydät sivulta 9.

GB Before you switch on ...

We wish you much pleasure with your new unit by „img Stage Line“. With these operating instructions you will be able to get to know all functions of the unit. By following these instructions false operations will be avoided, and possible damage to you and your unit due to improper use will be prevented.

You will find the English text on the pages 4–5.

I Prima di accendere ...

Vi auguriamo buon divertimento con il Vostro nuovo apparecchio „img Stage Line“. Le istruzioni per l'uso Vi possono aiutare a conoscere tutte le possibili funzioni. E rispettando quanto spiegato nelle istruzioni, evitate di commettere degli errori, e così proteggete Voi stessi, ma anche l'apparecchio, da eventuali rischi per uso improprio.

Il testo italiano lo potete trovare alle pagine 6–7.

NL Voordat u inschakelt ...

B Wij wensen u veel plezier met uw nieuw toestel van „img Stage Line“. Lees de veiligheidsvoorschriften, alvorens het toestel in gebruik te nemen. Door de veiligheidsvoorschriften op te volgen zal een slechte werking vermeden worden, en zal een eventueel letsel aan uzelf en schade aan uw toestel tengevolge van onzorgvuldig gebruik worden voorkomen.

U vindt de veiligheidsvoorschriften op pagina 9.

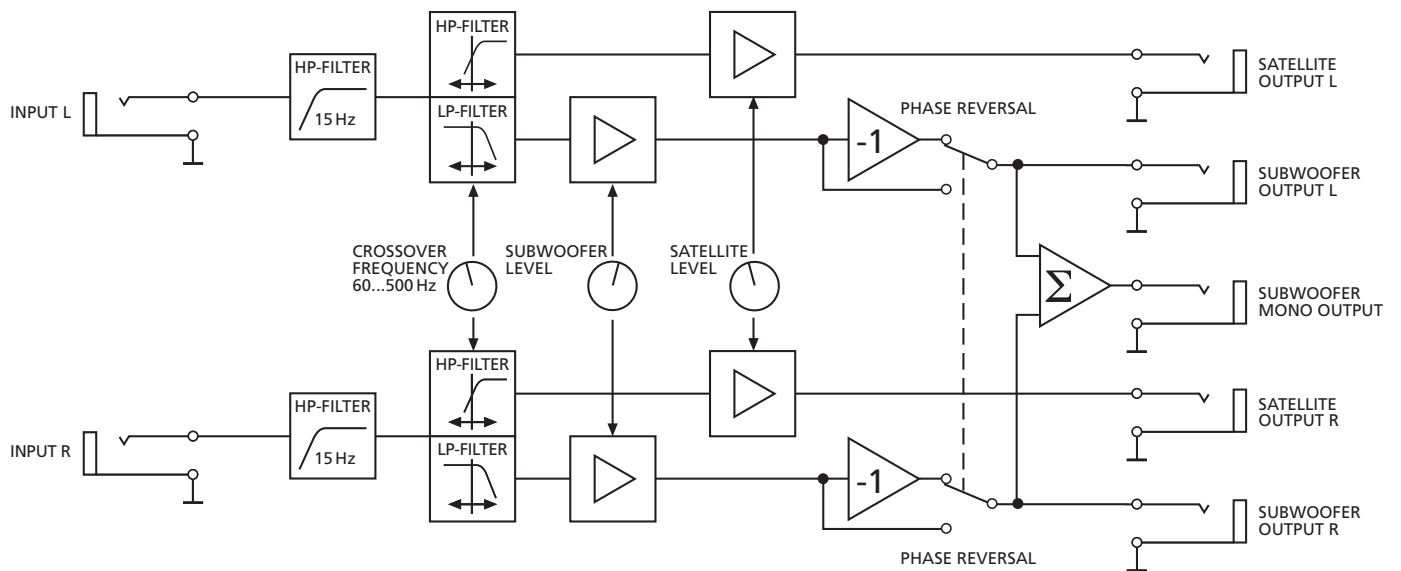
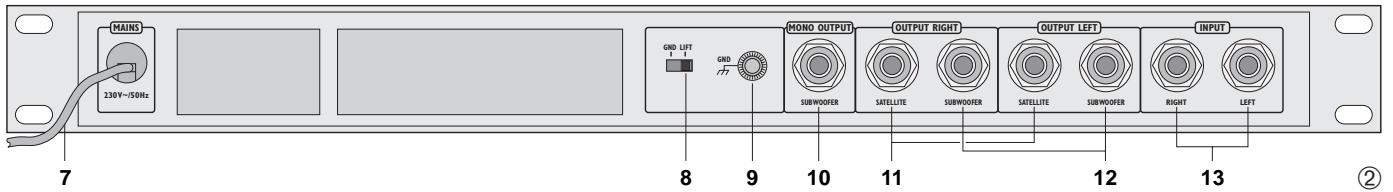
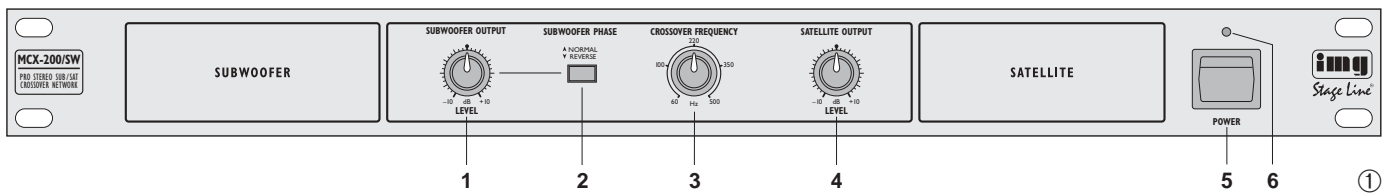
S Förskrift

Vi önskar dig mycket nöje med din nya enhet från „img Stage Line“. Läs gärna säkerhetsinstruktionerna innan du använder enheten. Genom att följa säkerhetsinstruktionerna kan många problem undvikas, vilket annars kan skada enheten.

Du finner säkerhetsinstruktionerna på sidan 9.



www.imgstageline.com



Blockschaltbild / Block diagram

③

Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Frontseite

- 1 Pegelregler für die Subwoofer-Kanäle
- 2 Umschalter für die Phasenlage der Subwoofer-Kanäle
Taste gedrückt: Phasenlage um 180° gedreht
nicht gedrückt: Phasenlage normal
- 3 Regler für die Trennfrequenz
- 4 Pegelregler für die Satellitenlautsprecher-Kanäle
- 5 Ein-/Ausschalter POWER
- 6 Betriebsanzeige

1.2 Rückseite

- 7 Netzkabel zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~ / 50 Hz)
- 8 Groundlift-Schalter
Position GND: die Signalmasse und das Gerätegehäuse sind elektrisch verbunden
Position LIFT: die Signalmasse und das Gehäuse sind getrennt
- 9 Klemmschraube für einen eventuellen Masseanschluss (bei Brummproblemen)
- 10 Ausgang zum Anschluss eines Verstärkers für einen einzelnen Mono-Subwoofer (der Bass des linken und rechten Kanals wird über einen Subwoofer abgestrahlt)
- 11 Ausgänge linker und rechter Kanal zum Anschluss eines Verstärkers für die Satellitenlautsprecher
- 12 Ausgänge linker und rechter Kanal zum Anschluss eines Verstärkers für zwei Subwoofer

(getrennte Basswiedergabe des linken und rechten Kanals)

- 13 Eingänge linker und rechter Kanal zum Anschluss der Signalquelle (z. B. Vorverstärker, Mischpult)

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Dieses Gerät entspricht der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG und der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

Achtung! Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe am Gerät vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Außerdem erlischt beim Öffnen des Gerätes jeglicher Garantieanspruch.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb bzw. ziehen Sie sofort den Netzstecker, wenn:
 1. sichtbare Schäden am Gerät oder an der Netzanschlussleitung vorhanden sind,
 2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. Funktionsstörungen auftreten.
 Lassen Sie das Gerät in jedem Fall in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Eine beschädigte Netzanschlussleitung darf nur durch den Hersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch verwenden, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.

- Wird das Gerät zweckentfremdet, falsch angeschlossen bzw. bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Die aktive 2-Wege-Stereo-Subwoofer-Frequenzweiche MCX-200/SW ermöglicht die Aufteilung des Frequenzbereiches bei Subwoofer/Satellitenlautsprecher-Audiosystemen und lässt sich sowohl für professionelle Zwecke (z. B. Bühne, Disco) als auch im Heimbereich einsetzen.

Das Gerät ist für die Montage in ein Rack (482 mm/19") vorgesehen, kann aber auch als freistehendes Tischgerät verwendet werden. Für den Einbau in ein Rack wird 1 HE benötigt (HE = Höheneinheit = 44,45 mm).

4 Inbetriebnahme

4.1 Frequenzweiche anschließen

Vor dem Anschließen von Geräten bzw. Ändern bestehender Anschlüsse die MCX-200/SW und die gesamte Audioanlage ausschalten. Alle Ein- und Ausgänge sind als asymmetrische 6,3-mm-Klinkenbuchsen ausgelegt.

- 1) Den Ausgang der Signalquelle (z. B. Vorverstärker, Mischpult) an den Eingang INPUT (13) anschließen.
- 2) Den Eingang des Verstärkers für die Satellitenlautsprecher mit den Ausgängen OUTPUT RIGHT/LEFT SATELLITE (11) verbinden.
- 3) Den Eingang des Verstärkers für den/die Subwoofer

Please unfold page 3. Then you can always see the operating elements and connections described.

1 Operating Elements and Connections

1.1 Front panel

- 1 Level control for the subwoofer channels
- 2 Push-button switch for the phase of the subwoofer channels
push-button pressed: phase turned by 180°
push-button not pressed: normal phase
- 3 Control for the crossover frequency
- 4 Level control for the channels of the satellite speakers
- 5 POWER switch
- 6 Power LED

1.2 Rear panel

- 7 Mains cable for connection to a mains socket (230 V~ / 50 Hz)
- 8 Groundlift switch
position GND: the signal ground and the housing of the unit are electrically connected
position LIFT: the signal ground and the housing are separated
- 9 Terminal screw for a ground connection, if required (in case of hum noise problems)
- 10 Output for connecting an amplifier for a single mono subwoofer (the bass range of the left and right channels is radiated via one subwoofer)
- 11 Outputs of the left and right channels for connecting an amplifier for the satellite speakers
- 12 Outputs of the left and right channels for connecting an amplifier for two subwoofers (separate bass reproduction of the left and right channels)
- 13 Inputs of the left and right channels for connecting the signal source (e. g. preamplifier, mixer)

2 Safety Notes

The unit corresponds to the directive for electromagnetic compatibility 89/336/EEC and to the low voltage directive 73/23/EEC.

Attention! The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling may cause an electric shock hazard. Furthermore, any guarantee claim will expire if the unit has been opened.

It is essential to observe the following items:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high humidity, and heat (ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid, e. g. drinking glasses, on the unit.
- Do not operate the unit or immediately disconnect the plug from the mains socket
 1. if there is visible damage to the unit or to the mains cable,
 2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
 3. if malfunctions occur.
 In any case the unit must be repaired by skilled personnel.
- A damaged mains cable must be replaced by the manufacturer or by skilled personnel only.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- Use a dry dust cloth only for cleaning, by no means chemicals or water.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly connected, operated, or not repaired in an expert way.

● Important for U. K. Customers!

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

blue = neutral
brown = live

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

1. The wire which is coloured **blue** must be connected to the terminal which is marked with the letter **N** or coloured **black**.
2. The wire which is coloured **brown** must be connected to the terminal which is marked with the letter **L** or coloured **red**.



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

The active 2-way stereo subwoofer crossover network MCX-200/SW allows a partition of the frequency range for subwoofer/satellite audio systems and can be used both for professional applications (e. g. stage, disco) and for home applications.

The unit is designed for installation into a rack (482 mm/19") but can also be used as a table top unit. For rack installation, 1 rack space (44.45 mm) is required.

4 Setting into Operation

4.1 Connecting the crossover network

Prior to connecting the units or to changing existing connections, switch off the MCX-200/SW and the entire audio system. All inputs and outputs are designed as unbalanced 6.3 mm jacks.

- a) an den Ausgang MONO OUTPUT (10) anschließen, wenn ein einzelner Mono-Subwoofer aufgestellt wird (der Bass des linken und rechten Kanals wird über einen Subwoofer abgestrahlt) oder
 - b) an die Ausgänge OUTPUT RIGHT/LEFT SUBWOOFER (12) anschließen, wenn zwei Subwoofer verwendet werden (zur getrennten Basswiedergabe des linken und des rechten Kanals).
- 4) Zuletzt den Netzstecker des Netzanschlusskabels (7) in eine Steckdose stecken (230 V~/50 Hz).

4.2 Einstellungen vornehmen

- 1) Vor dem ersten Einschalten der Frequenzweiche die Regler SUBWOOFER OUTPUT (1) und SATELLITE OUTPUT (4) in die Mittelstellung drehen (rasten ein) und die Trennfrequenz einstellen.
- 2) Die **Trennfrequenz** entsprechend der verwendeten Lautsprecher mit dem Regler CROSSOVER FREQUENCY (3) einstellen (siehe technische Daten der Lautsprecher). In den meisten Fällen werden Regal- und kleine Standlautsprecher optimal durch einen Subwoofer ergänzt, wenn die eingestellte Trennfrequenz zwischen 60 und 100 Hz liegt. Je niedriger die Trennfrequenz liegt, desto schwerer lässt sich der Subwoofer akustisch orten; je höher die Trennfrequenz eingestellt wird, desto stärker ist die Bassunterstützung.
- 3) Die MCX-200/SW mit dem Schalter POWER (5) einschalten – die Betriebsanzeige (6) leuchtet.
- 4) Die gesamte Audioanlage einschalten. Zuletzt immer die Endverstärker einschalten, um Schaltgeräusche zu vermeiden.

- 5) Um die **Ausgangspegel** einzustellen, zunächst mit den beiden Reglern SUBWOOFER OUTPUT (1) und SATELLITE OUTPUT (4) die angeschlossenen Endverstärker optimal aussteuern. Da die meisten Endverstärker mit einem Eingangspegelregler ausgestattet sind, die Einstellung wechselseitig zwischen der Frequenzweiche und den Endverstärkern ausführen.

Anschließend eine natürliche oder eine bewusst verstärkte Basswiedergabe einstellen. Wird der Bassbereich zu schwach wiedergegeben, den Regler SATELLITE OUTPUT entsprechend zurückdrehen. Ist die Basswiedergabe überbetont, den Regler SUBWOOFER OUTPUT entsprechend zurückdrehen. (Nachdem die Endverstärker optimal ausgesteuert wurden, nie einen der Regler OUTPUT weiter aufdrehen, da sonst der entsprechende Endverstärker übersteuert wird.)

- 6) Bei der Aufstellung der Lautsprecher kann es zu einer unterschiedlichen **Phasenlage** zwischen den Schallwellen der (des) Subwoofer(s) und denen der Satellitenlautsprechern kommen. Um dieses auszugleichen, den Schalter SUBWOOFER PHASE (2) wechselseitig schalten, und die lauteste Basswiedergabe am endgültigen Hörplatz ermitteln. Anschließend eventuell mit dem Regler SUBWOOFER OUTPUT (1) die Basswiedergabe entsprechend verringern.

4.3 Groundlift-Schalter

Ist bei der Installation der Audiogeräte eine Masse-schleife entstanden (z. B. vom Gehäuse der Frequenzweiche über ein Rack zu einem anderen Gerätegehäuse), tritt ein Brummen auf (besonders hörbar bei leisen Musikpassagen). Diese Masse-schleife lässt sich mit dem Schalter GROUNDLIFT

(8) auf der Geräterückseite unterbrechen. Dazu den Schalter in die Position LIFT schieben. Das Brummen sollte aufhören.

Andererseits ist der Verstärker nicht gegen elektrische Störfelder abgeschirmt, wenn das Gehäuse nicht an Masse liegt. In diesem Fall den Schalter in die Position GND schieben. Im Zweifelsfall den Schalter wechselseitig schalten, um die optimale Einstellung zu finden.

5 Technische Daten

Frequenzbereich: 10 – 30 000 Hz, –0,5 dB
Trennfrequenz: 60 – 500 Hz
Flankensteilheit: 12 dB/Oktave
Hochpassfilter: 15 Hz, 12 dB/Oktave
Klirrfaktor: < 0,03 %
Eingang
max. Eingangspegel: . . . 6 V (16 dBV)
Impedanz: 56 kΩ, asym.
Ausgänge
Ausgangspegel: ±10 dB vom Eingangs-
pegel einstellbar,
max. 6 V
Impedanz: 100 Ω, asym.
Störabstand: > 80 dB
Stromversorgung: 230 V~/50 Hz/10 VA
zulässiger Einsatz-
temperaturbereich: 0 – 40 °C
Abmessungen (B x H x T): 482 x 44,5 x 185 mm,
1 HE
Gewicht: 2 kg

Änderungen vorbehalten.



Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

- 1) Connect the output of the signal source (e. g. pre-amplifier, mixer) to the INPUT (13).
- 2) Connect the input of the amplifier for the satellite speakers to the outputs OUTPUT RIGHT/LEFT SATELLITE (11).
- 3) Connect the input of the amplifier for the subwoofer(s)
 - a) to the MONO OUTPUT (10) if a single mono subwoofer is set up (the bass range of the left and right channels is radiated via one subwoofer) or
 - b) to the outputs OUTPUT RIGHT/LEFT SUBWOOFER (12) if two subwoofers are used (for separate bass reproduction of the left and right channels).
- 4) Finally connect the plug of the mains cable (7) to a mains socket (230 V~/50 Hz).

4.2 Making adjustments

- 1) Prior to switching on the crossover network for the first time, turn the controls SUBWOOFER OUTPUT (1) and SATELLITE OUTPUT (4) to mid-position (they lock into place) and adjust the crossover frequency.
- 2) Adjust the **crossover frequency** with the control CROSSOVER FREQUENCY (3) according to the speakers used (see specifications of the speakers). In most cases, shelf speakers and small standing speakers are supplemented by a subwoofer in an optimum way if the crossover frequency is adjusted between 60 and 100 Hz. The lower the crossover frequency, the more difficult the acoustic localization of the subwoofer. The higher the crossover frequency, the more powerful the bass support.
- 3) Switch on the MCX-200/SW with the POWER switch (5) – the power LED (6) lights up.

- 4) Switch on the entire audio system. To prevent switching noise, always switch on the power amplifiers last of all.
- 5) To adjust the **output levels**, first control the connected power amplifiers to an optimum level by means of the two controls SUBWOOFER OUTPUT (1) and SATELLITE OUTPUT (4). As most power amplifiers are provided with an input level control, make the adjustment alternately between the crossover network and the power amplifiers.

Then adjust a natural or a deliberately amplified bass reproduction. If the reproduction of the bass range is too poor, turn back the control SATELLITE OUTPUT accordingly. If the bass reproduction is overemphasized, turn back the control SUBWOOFER OUTPUT accordingly. (After the power amplifiers have been controlled to an optimum level, never advance one of the controls OUTPUT any further, as it will otherwise result in overload of the corresponding power amplifier.)

- 6) When setting up the speakers, a different **phase** between the sound waves of the subwoofer(s) and of the satellite speakers can result. To compensate this, press the push-button SUBWOOFER PHASE (2) alternately and determine the highest bass reproduction at the final place of hearing. If necessary, then reduce the bass reproduction accordingly by means of the control SUBWOOFER OUTPUT (1).

4.3 Groundlift switch

If a ground loop was created during the installation of the audio units (e. g. from the housing of the crossover network via a rack to another housing of a unit), a hum noise occurs (to be heard especially during music passages of low volume). This ground loop can be interrupted with the GROUNDLIFT

switch (8) at the rear panel of the unit. For this purpose, slide the switch to the position LIFT. The hum noise should stop then.

On the other hand, the amplifier is not shielded against electric noise fields if the housing is not connected to ground. In this case, slide the switch to the position GND. In case of doubt, set the switch alternately to find the optimum adjustment.

5 Specifications

Frequency range: 10 – 30 000 Hz, –0.5 dB
Crossover frequency: 60 – 500 Hz
Slope: 12 dB/octave
High-pass filter: 15 Hz, 12 dB/octave
THD: < 0.03 %
Input
max. input level: 6 V (16 dBV)
impedance: 56 kΩ, unbal.
Outputs
output level: ±10 dB adjustable from
input level, max. 6 V
impedance: 100 Ω, unbal.
S/N ratio: > 80 dB
Power supply: 230 V~/50 Hz/10 VA
Ambient temperature: 0 – 40 °C
Dimensions (W x H x D): . . . 482 x 44.5 x 185 mm,
1 rack space
Weight: 2 kg

Subject to technical change.



All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

1 Eléments et branchements

1.1 Face avant

- Potentiomètre de réglage de niveau pour les canaux subwoofer
- Commutateur de phase pour les canaux subwoofer
touche enfoncée : phase tournée de 180°
touche non enfoncée : phase normale
- Potentiomètre de réglage de la fréquence de coupure
- Potentiomètre de réglage des canaux haut-parleurs satellites
- Interrupteur POWER Marche/Arrêt
- Témoin de fonctionnement

1.2 Face arrière

- Cordon secteur pour un branchement au secteur 230 V~/50 Hz
- Interrupteur Groundlift
position GND : la masse du signal et le boîtier sont électriquement reliés
position LIFT : la masse du signal et le boîtier sont séparés
- Borne à vis pour un branchement éventuel à la masse (en cas de ronflements)
- Sortie permettant de brancher un amplificateur pour un seul subwoofer mono (la partie grave des canaux gauche et droit est rayonnée via un subwoofer)
- Sorties des canaux droit et gauche pour brancher un amplificateur pour les haut-parleurs satellites
- Sorties des canaux droit et gauche pour brancher un amplificateur pour deux subwoofers

(restitution séparée des graves des canaux droit et gauche)

- Entrées des canaux droit et gauche pour brancher la source du signal (par exemple une table de mixage, un préamplificateur)

2 Conseils d'utilisation

Le filtre MCX-200/SW répond à la norme européenne 89/336/CEE relative à la compatibilité électromagnétique et à la norme 73/23/CEE portant sur les appareils à basse tension.

Attention ! Cet appareil est alimenté par une tension dangereuse en 230 V~. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil car en cas de mauvaise manipulation vous pourriez subir une décharge électrique. En outre, l'ouverture de l'appareil rend tout droit à la garantie caduque.

Respectez les points suivants en tout cas :

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de l'eau d'égouttage et de l'eau projetée, de l'humidité excessive et de la chaleur (température d'utilisation admissible 0–40 °C).
- Ne placez pas des récipients remplis de liquide, par exemple verres à boire, sur l'appareil.
- Ne le faites pas fonctionner l'appareil et débranchez-le lorsque :
 - des dommages sur l'appareil ou le cordon secteur apparaissent,
 - après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute au sujet de l'état de l'appareil,
 - des défaillances apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Tout cordon secteur endommagé ne doit être remplacé que par le constructeur ou un technicien habilité.

- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon sec, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement branché, utilisé ou n'est pas réparé par une personne habilitée, en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du marché, vous devez le déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à son élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

Le filtre actif 2 voies stéréo subwoofer MCX-200/SW permet de répartir la plage de fréquences pour des systèmes audio subwoofer/haut-parleurs satellites et peut également être utilisé à des fins professionnelles (scène, discothèque) et domestiques.

Il est prévu pour un montage en rack (482 mm/19") et peut également être directement posé sur une table ; pour un montage en rack, 1 unité (1 U = 44,45 mm) est nécessaire.

4 Fonctionnement

4.1 Branchements du filtre

Avant d'effectuer les branchements ou de les modifier, veillez à ce que le système audio et le filtre soient débranchés. Toutes les entrées et sorties sont configurées en prises jack 6,35 asymétriques.

- Reliez la sortie de la source (par exemple préamplificateur, table de mixage) à l'entrée INPUT (13).

Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

1.1 Pannello frontale

- Regolatore livello per i canali subwoofer
- Commutatore per le fasi dei canali subwoofer
tasto premuto: fase invertita di 180°
non premuto: fase normale
- Regolatore per frequenza di taglio
- Regolatore livello per i canali degli altoparlanti satelliti
- Interruttore on/off POWER
- Spia di funzionamento

1.2 Pannello posteriore

- Cavo rete per 230 V~/50 Hz
- Interruttore Groundlift
posizione GND: la massa del segnale e il contenitore dello strumento sono collegati elettricamente
posizione LIFT: la massa del segnale e il contenitore sono separati
- Vite per un eventuale collegamento della massa (nel caso di ronzi)
- Uscita per il collegamento di un amplificatore per un subwoofer mono singolo (i bassi dei canali di destra e di sinistra vengono riprodotti da un solo subwoofer)
- Uscite dei canali di destra e di sinistra per il collegamento di un amplificatore per gli altoparlanti satelliti
- Uscite dei canali di destra e di sinistra per il collegamento di un amplificatore per due subwoofers (riproduzione separata dei bassi per i canali di destra e di sinistra)

- Ingressi dei canali di destra e di sinistra per il collegamento della sorgente (p.es. preamplificatore, mixer)

2 Avvertenze di sicurezza

Quest'apparecchio corrisponde alle direttive 89/336/CEE sulla compatibilità elettromagnetica e 73/23/CEE per apparecchi a bassa tensione.

Attenzione! Quest'apparecchio funziona con tensione di rete di 230 V~. Non intervenire mai al suo interno; la manipolazione scorretta può provocare delle scariche pericolose. Se l'apparecchio viene aperto, cessa ogni diritto di garanzia.

Si devono osservare assolutamente i seguenti punti:

- Far funzionare l'apparecchio solo all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0–40 °C).
- Non posare mai dei contenitori con liquidi (p.es. bicchieri) sull'apparecchio.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
 - l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
 - dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
 - l'apparecchio non funziona correttamente.
 Per la riparazione rivolgersi sempre ad una officina competente.
- Il cavo rete, se danneggiato, deve essere sostituito solo dal costruttore o da un laboratorio autorizzato.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.

- Nel caso di uso improprio, di collegamento sbagliato, di impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

Il filtro attivo stereo a 2 vie per subwoofer MCX-200/SW permette la separazione delle frequenze nei sistemi audio con subwoofer ed altoparlanti satelliti ed è adatto sia per usi professionali (palcoscenico, discoteca) che privati.

Il filtro è previsto per il montaggio in un rack (482 mm/19"), ma può essere collocato anche su un tavolo. Per il montaggio nel rack è richiesta un'unità di altezza (= 44,45 mm).

4 Messa in funzione

4.1 Collegare il filtro

Prima di collegare degli apparecchi o modificare i collegamenti esistenti occorre spegnere il MCX-200/SW e l'intero impianto audio. Tutti gli ingressi e tutte le uscite sono con prese jack 6,3 mm asimmetriche.

- Collegare l'uscita della sorgente (p.es. preamplificatore, mixer) con l'ingresso INPUT (13).
- Collegare l'ingresso dell'amplificatore per gli altoparlanti satelliti con le uscite OUTPUT RIGHT/LEFT SATELLITE (11).
- Collegare l'ingresso dell'amplificatore per il/i subwoofer
 - a) con l'uscita MONO OUTPUT (10) nel caso di un subwoofer singolo (riproduzione dei bassi)

- 2) Reliez l'entrée de l'amplificateur pour les haut-parleurs satellites aux sorties OUTPUT RIGHT/LEFT SATELLITE (11).
- 3) Reliez l'entrée de l'amplificateur pour le / les subwoofer(s)
 - a) à la sortie MONO OUTPUT (10) lorsqu'un seul subwoofer mono est installé (la partie grave des canaux droit et gauche est rayonnée via un subwoofer) ou
 - b) aux sorties OUTPUT RIGHT/LEFT SUBWOOFER (12) lorsque deux subwoofers sont utilisés (pour une restitution séparée des graves des canaux droit et gauche).
- 4) Reliez ensuite le cordon secteur (7) à une prise 230 V~/50 Hz.

4.2 Réglages

- 1) Avant la première mise sous tension, mettez les potentiomètres SUBWOOFER OUTPUT (1) et SATELLITE OUTPUT (4) sur la position médiane (ils s'enclenchent), réglez la fréquence de coupure.
- 2) Réglez la **fréquence de coupure**, avec le réglage CROSSOVER FREQUENCY (3), selon le type de haut-parleurs utilisés (reportez-vous aux caractéristiques techniques des haut-parleurs). Dans la majorité des cas, les haut-parleurs sur pied ou pour étagères sont complétés par un subwoofer de manière optimale si la fréquence de coupure est réglée entre 60 et 100 Hz. Plus la fréquence est basse, plus la localisation acoustique du subwoofer est difficile. Plus la fréquence est élevée, plus le support des graves est puissant.
- 3) Allumez le filtre avec l'interrupteur POWER (5); le témoin de fonctionnement (6) situé au-dessus brille.

- 4) Allumez l'ensemble du système audio, l'amplificateur en dernier pour éviter tout bruit fort à l'allumage.
- 5) Pour régler les **niveaux de sortie**, utilisez tout d'abord les deux potentiomètres SUBWOOFER OUTPUT (1) et SATELLITE OUTPUT (4) pour régler de manière optimale les amplificateurs reliés. La majorité des amplificateurs est dotée d'un réglage de niveau d'entrée, faites alternativement les réglages entre le filtre et les amplificateurs.

Réglez ensuite une restitution des graves naturelle ou forte ; si la reproduction des graves est trop pauvre, tournez le réglage SATELLITE OUTPUT dans l'autre sens ; si la restitution des graves est trop riche, tournez le réglage SUBWOOFER OUTPUT dans l'autre sens (une fois les amplificateurs réglés de manière optimale, n'augmentez jamais un des réglages OUTPUT, vous engendriez une surcharge sur l'amplificateur).

- 6) Lors du montage des haut-parleurs, une **phase** différente entre les ondes sonores du (des) subwoofer(s) et les haut-parleurs satellites peut apparaître. Pour compenser cela, enfoncez puis relâchez l'interrupteur SUBWOOFER PHASE (2) et déterminez la reproduction des graves la plus grande, à l'endroit du lieu d'écoute. Si nécessaire, réduisez la part des graves avec le potentiomètre SUBWOOFER OUTPUT (1).

4.3 Interrupteur Groundlift

Si lors de l'installation d'appareils audio, un bouclage de masse apparaît, (p.ex. du boîtier du filtre, via un rack, vers le boîtier d'un autre appareil), des ronflements apparaissent (particulièrement audibles pour des morceaux de volume bas). Vous pouvez interrompre le bouclage de masse avec l'interrupteur

teur GROUNDLIFT (8) situé sur la face arrière et le mettre sur LIFT. Le ronflement doit cesser.

En outre, l'amplificateur n'est pas blindé contre les champs perturbateurs électriques si le boîtier n'est pas relié à la masse. Dans ce cas, mettez le sélecteur sur la position GND. En cas de doute, commutez alternativement le sélecteur de manière à obtenir le réglage optimal.

5 Caractéristiques techniques

Bande passante : 10–30 000 Hz, –0,5 dB
 Fréquence de coupure : . . . 60–500 Hz
 Pente : 12 dB/octave
 Filtre passe-haut : 15 Hz, 12 dB / octave
 Taux de distorsion : < 0,03 %
 Entrée
 Niveau d'entrée max : . . . 6 V (16 dBV)
 Impédance : 56 kΩ, asymétrique
 Sorties
 Niveau de sortie : ±10 dB réglage à partir du niveau d'entrée, 6 V max.
 Impédance : 100 Ω, asymétrique
 Rapport signal/bruit : > 80 dB
 Alimentation : 230 V~/50 Hz/10 VA
 Température fonc. : 0–40 °C
 Dimensions (L x H x P) : . . . 482 x 44,5 x 185 mm, 1 U
 Poids : 2 kg

Tout droit de modification réservé.



Notice d'utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

di destra e di sinistra mediante un solo subwoofer), oppure

- b) con le uscite OUTPUT RIGHT/LEFT SUBWOOFER (12) nel caso di due subwoofer (riproduzione separata dei bassi di destra e di sinistra).
- 4) Alla fine inserire la spina del cavo rete (7) in una presa (230 V~/50 Hz).

4.2 Eseguire le impostazioni

- 1) Prima della prima accensione del filtro portare i regolatori SUBWOOFER OUTPUT (1) e SATELLITE OUTPUT (4) in posizione centrale (scatto) ed impostare la frequenza di taglio.
- 2) Con il regolatore CROSSOVER FREQUENCY (3) impostare la **frequenza di taglio** a seconda degli altoparlanti impiegati (vedi i dati tecnici degli altoparlanti). Nella maggior parte dei casi, i piccoli altoparlanti trovano un'integrazione ideale con il subwoofer se la frequenza di taglio è impostata fra 60 e 100 Hz. Più è bassa la frequenza di taglio, più è difficile identificare il subwoofer; aumentando la frequenza di taglio, si rinforzano i bassi.
- 3) Accendere il MCX-200/SW con l'interruttore POWER (5) – si accende la spia di funzionamento (6).
- 4) Accendere il resto dell'impianto. Accendere gli amplificatori finali per ultimi per evitare i rumori di commutazione.
- 5) Per impostare il **livello di uscita**, regolare prima in modo ottimale gli amplificatori finali collegati servendosi dei due regolatori SUBWOOFER

OUTPUT (1) e SATELLITE OUTPUT (4). Dato che la maggior parte degli amplificatori finali sono equipaggiati con un regolatore del livello d'ingresso, l'impostazione può essere eseguita sul filtro e sugli amplificatori.

Successivamente occorre impostare una riproduzione naturale o accentuata dei bassi. Se i bassi sono troppo deboli, abbassare il regolatore SATELLITE OUTPUT. Se i bassi sono troppo accentuati, abbassare il regolatore SUBWOOFER OUTPUT (dopo l'impostazione ottimale dell'amplificatore finale mai aprire di più il regolatore OUTPUT per non sovrappilare l'amplificatore).

- 6) Durante il collocamento degli altoparlanti si possono differenziare le **fasi** fra le onde sonore del/dei subwoofer e quelle degli altoparlanti satelliti. Per compensare questo fatto azionare il commutatore SUBWOOFER PHASE (2) e individuare la posizione del commutatore con la più forte riproduzione dei bassi sul posto di ascolto. Quindi, se necessario, ridurre i bassi con il regolatore SUBWOOFER OUTPUT (1).

4.3 Interruttore Groundlift

Se durante l'installazione degli apparecchi audio si è creato un anello di terra (per esempio dal contenitore del filtro attraverso il rack verso il contenitore di un altro apparecchio), si nota un ronzio (percepibile specialmente durante i brani musicali a basso volume). Questo anello di terra può essere interrotto con l'interruttore GROUNDLIFT (8) sul retro del filtro, spostandolo in posizione LIFT. Il ronzio dovrebbe quindi terminare.

D'altra parte, l'amplificatore non è schermato contro disturbi elettrici se il contenitore non è collegato con la massa. In questo caso conviene spostare l'interruttore in posizione GND. Nel dubbio provare le due posizioni per trovare l'impostazione ottimale.

5 Dati tecnici

Frequenza passante: 10–30 000 Hz, –0,5 dB
 Frequenza di taglio: 60–500 Hz
 Pendenza: 12 dB/oct.
 Filtro passa alto: 15 Hz, 12 dB/oct.
 Fattore di distorsione: < 0,03 %
 Ingresso
 Livello max. d'ingresso: . . . 6 V (16 dBV)
 Impedenza: 56 kΩ, asymétrique
 Uscite
 Livello d'uscita: ±10 dB impostabile del livello d'ingresso, max. 6 V
 Impedenza: 100 Ω, asimmm.
 Rapporto S/R: > 80 dB
 Alimentazione: 230 V~/50 Hz/10 VA
 Temperatura d'impiego
 ammessa: 0–40 °C
 Dimensioni (L x H x P): . . . 482 x 44,5 x 185 mm, 1 unità di altezza
 Peso: 2 kg

Con riserva di modifiche tecniche.



La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.

1 Elementos y conexiones

1.1 Parte delantera

- 1 Potenciómetro de reglaje de nivel para los canales subwoofer
- 2 Conmutador de fase para los canales subwoofer tecla apretada: fase girada a 180°
tecla sin apretar: fase normal
- 3 Potenciómetro de reglaje de la frecuencia de corte
- 4 Potenciómetro de reglaje de los canales altavoces satélites
- 5 Interruptor POWER Marcha/Paro
- 6 Testigo de funcionamiento

1.2 Parte trasera

- 7 Cable de red para una conexión a la red (230 V~/50 Hz)
- 8 Interruptor Groundlift
Posición GND: la masa de la señal y la caja están eléctricamente conectadas
Posición LIFT: la masa de la señal y la caja están separados
- 9 Borne con tornillo para una conexión eventual a la masa (en caso de zumbidos)
- 10 Salida permitiendo conectar un amplificador para un subwoofer mono individual (la parte grave del canal izquierdo y derecho está radiada a través de un subwoofer)
- 11 Salidas del canal derecho e izquierdo para conectar un amplificador para los altavoces satélites
- 12 Salidas del canal derecho y izquierdo para conectar un amplificador para dos subwoofers

(reproducción separada de graves del canal derecho y izquierdo)

- 13 Entradas del canal derecho y izquierdo para conectar la fuente de la señal (por ejemplo una mesa de mezcla, un preamplificador)

2 Consejos de seguridad

El filtro MCX-200/SW responde a la norma europea 89/336/CEE relativa a la compatibilidad electromagnética y a la norma 73/23/CEE sobre los aparatos de baja tensión.

¡Atención! Está alimentado por una tensión peligrosa de 230 V~. ¡Jamás tocar el interior del aparato ya que en caso de mala manipulación podría recibir una descarga eléctrica mortal! Además la apertura del aparato quita todo derecho a garantías.

Respetar los siguientes puntos:

- El aparato está concebido sólo para una utilización en interior; protegerlo de las salpicaduras y de todo tipo de agua de proyección, de la humedad y del calor (temperatura de funcionamiento admisible 0 – 40 °C).
- No poner recipientes llenados de líquido, p. ej. vasos, sobre el aparato.
- No hacerlo nunca funcionar y desconectarlo inmediatamente cuando:
 1. Resalten daños sobre el aparato o el cable de red.
 2. Después de una caída o accidente parecido, el aparato pueda estar dañado.
 3. Surjan mal funcionamiento.En cualquier caso, los daños deben de ser arreglados por un técnico especializado.
- El cable de conexión a red solo puede ser cambiado por el fabricante.
- No desconecte nunca el aparato tirando el cable de red, sujételo siempre por la toma.

- Para su limpieza usar un trapo seco, sin productos químicos ni agua.

- Rechazamos todo tipo de responsabilidad en caso de daños materiales o corporales resultandos si el aparato se utiliza en otro fin para el cual ha sido fabricado, si no está correctamente conectado, utilizado o reparado por una persona habilitada.



Cuando el aparato está definitivamente sacado del servicio, debe depositarlo en una fábrica de reciclaje de proximidad para contribuir a una eliminación no contaminante.

3 Posibilidades de utilización

El filtro activo 2 vías estéreo subwoofer puede repartir el rango de frecuencias para sistemas audio subwoofers/altavoces satélites y puede ser utilizado por fines profesionales (p. ej. escenario, discotecas) y así como por fines domésticos.

Está concebido para un montaje en rack (482 mm/19") y puede también utilizarse sobre de una mesa. Para un montaje en rack, 1 unidad (1 U = 44,45 mm) es necesaria.

4 Puesta en servicio

4.1 Conexión del filtro

Antes de hacer las conexiones o de modificarlas, estar seguro de que el conjunto del sistema audio y el filtro estén desconectados. Todas las salidas y entradas están configuradas en tomas jack 6.35 asimétricas.

- 1) Conectar la salida de la fuente de señal (por ejemplo preamplificador, mesa de mezcla) a la entrada INPUT (13).
- 2) Conectar la entrada del amplificador para los altavoces satélites a las salidas OUTPUT RIGHT/LEFT SATELLITE (11).

- 3) Conectar la entrada del amplificador para él/los subwoofer/s
 - a) a la salida MONO OUTPUT (10), cuando un solo subwoofer mono está instalado (la playa de graves del canal derecho e izquierdo está radiada a través de un subwoofer) o
 - b) a las salidas OUTPUT RIGHT/LEFT SUBWOOFER (12) cuando están utilizados dos subwoofers (para obtener una reproducción separada de graves entre el canal derecho e izquierdo).
- 4) Conectar luego el cable de red (7) a un enchufe (230 V~/50 Hz).

4.2 Reglajes

- 1) Antes de poner el filtro bajo tensión la primera vez, poner los potenciómetros SUBWOOFER OUTPUT (1) y SATELLITE OUTPUT (4) en la posición mediana (encajan) y regular la frecuencia de corte.
- 2) Regular la **frecuencia de corte**, con el reglaje CROSSOVER FREQUENCY (3), según el tipo de altavoces utilizados (referirse a las características técnicas de los altavoces). En la mayoría de los casos, los altavoces para estantería o pequeño altavoces para pies están completados por un subwoofer de manera óptima si la frecuencia de corte regulada está entre 60 y 100 Hz. Cuando más baja sea la frecuencia de corte, más difícil será la localización acústica del subwoofer. Cuando más grande la frecuencia de corte sea ajustada, más potente será el soporte de graves.
- 3) Poner en marcha el filtro con el interruptor POWER (5); el testigo de funcionamiento (6) se ilumina.

- 4) Poner en marcha el conjunto del sistema audio, los amplificadores siempre los últimos, para así evitar todo fuerte ruido al conectar.
- 5) Para regular los **niveles de salida**, utilizar primero los dos potenciómetros SUBWOOFER OUTPUT (1) y SATELLITE OUTPUT (4) para regular de manera óptima los amplificadores conectados. Como la mayoría de los amplificadores están dotados de un reglaje de nivel de entrada, hacer alternativamente el reglaje entre el filtro y los amplificadores.
Regular luego una reproducción de los graves natural o deliberadamente fuerte; si la reproducción de los graves es demasiado pobre, girar el reglaje SATELLITE OUTPUT en el otro sentido. Si la reproducción de los graves es demasiado rica, girar el reglaje SUBWOOFER OUTPUT en el otro sentido. (Una vez los amplificadores ajustados de manera óptima, nunca aumentar más uno de los reglajes OUTPUT, esto provocaría una sobrecarga al amplificador correspondiente.)
- 6) Durante el montaje de los altavoces, una **fase** diferente entre las ondas acústicas del/de los subwoofer/s y de los altavoces satélites puede notarse. Para compensar esto, apretar y volver a dejar el interruptor SUBWOOFER PHASE (2) y determinar la reproducción de graves la más alta en el sitio del lugar de escucha definitivo. Si es necesario, reducir la reproducción de los graves con el potenciómetro SUBWOOFER OUTPUT (1), si requerido.

4.3 Interruptor Groundlift

Si durante la instalación de aparatos audio, un bucle de masa aparece (por ejemplo desde la caja del filtro a través de un rack hacia la caja de otro aparato), aparecerán zumbidos (se oyen especialmente en un trozo de música flojo). Interrumpir este bucle de

masa mediante el interruptor GROUNDLIFT (8) situado en la parte trasera y ponerlo sobre LIFT. El zumbido debería detenerse.

Además, el amplificador no está blindado contra los campos eléctricos perturbadores si la caja no está conectada a la masa. En este caso, poner el selector sobre la posición GND. En caso de duda, colocar el selector de manera alternativa para obtener un reglaje óptimo.

5 Características técnicas

Banda pasante: 10 – 30 000 Hz, –0,5 dB
Frecuencia de corte: 60 – 500 Hz
Pendiente: 12 dB/oct.
Filtro pasa alto: 15 Hz, 12 dB/oct.
Tasa de distorsión: < 0,03 %
Entrada
Nivel de entrada: máx. 6 V (16 dBV)
Impedancia: 56 kΩ, asimétrica
Salidas
Nivel de salida: ±10 dB reglaje a partir del nivel de entrada, 6 V máx.
Impedancia: 100 Ω, asimétrica
Relación señal/ruido: > 80 dB
Alimentación: 230 V~/50 Hz/10 VA
Temperatura ambiente: 0 – 40 °C
Dimensiones: 482 x 44,5 x 185 mm, 2 U
Peso: 2 kg

Con reserva de modificación técnica.



Lees aandachtig de onderstaande veiligheidsvoorschriften, alvorens de apparatuur in gebruik te nemen. Mocht u bijkomende informatie over de bediening van de apparatuur nodig hebben, lees dan de Duitse, Engelse, Franse, of Italiaanse tekst van deze handleiding.

Veiligheidsvoorschriften

Dit toestel is in overeenstemming met de EU-richtlijn 89/336/EEG voor elektromagnetische compatibiliteit en 73/23/EEG voor toestellen op laagspanning.

Opgelet! De netspanning (230 V~/50 Hz) van het toestel is levensgevaarlijk. Open het toestel niet, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van een elektrische schok. Bovendien vervalt elke garantie bij het eigenhandig openen van het toestel.

Let eveneens op het volgende:

- Het toestel is enkel geschikt voor gebruik binnenskamers. Vermijd drui- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
 - Plaats geen bekertjes met vloeistof zoals drinkglazen op het toestel.
 - Schakel het toestel niet in of trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact wanneer:
 1. het toestel of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
 2. er een defect zou kunnen optreden nadat het toestel bijvoorbeeld gevallen is,
 3. het toestel slecht functioneert.
- Het apparaat moet in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.

- Een defect netsnoer mag enkel door de fabrikant of door een gekwalificeerd persoon hersteld worden.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Verwijder het stof met een droge doek. Gebruik zeker geen chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer het toestel definitief uit bedrijf genomen wordt, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger opmærksomt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske, tyske, franske eller italienske tekst.

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder EU-direktivet vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EØF og lavspændingsdirektivet 73/23/EØF.

Forsigtig! Enheden benytter livsfarlig netspænding (230 V~). For at undgå fare for elektrisk stød må kabinettet ikke åbnes. Overlad servicering til autoriseret personel. Desuden bortfalder enhver reklamationsret, hvis enheden har været åbnet.

Vær altid opmærksom på følgende:

- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt enhederne mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt temperaturområde i drift 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Tag ikke enheden i brug eller tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
 1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
 2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
 3. hvis der forekommer fejlfunktion.
 Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.
- Et beskadiget netkabel må kun repareres af producenten eller af autoriseret personel.

- Tag aldrig stikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Til rengøring må der kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal den bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

Innan enheten tas i bruk, läs först igenom säkerhetsföreskrifterna. Om ytterligare information önskas, läs igenom den tyska, engelska, franska eller den italienska texten som medföljer.

Säkerhetsföreskrifter

Enheden uppfyller EG-direktiv 89/336/EWG avseende elektromagnetiska störfält samt EG-direktiv 73/23/EWG avseende lågspänningsapplikationer.

OBS! Enheten använder hög spänning internt (230 V~). För att undvika elskador, öppna aldrig chassiet på egen hand utan överlåt all service till auktoriserad verkstad. Alla garantier upphör att gälla om egna eller oauktorerade ingrepp görs i enheten. I dessa fall tas heller inget ansvar för skada på person eller materiel.

Ge även akt på följande:

- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Enheten skall skyddas mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (arbetstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.
- Använd inte enheten eller ta ut kontakten ur elurtaget om något av följande fel uppstår:
 1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
 2. Enheten är skadad av fall e. d.
 3. Enheten har andra felfunktioner.
 Enheten skall alltid lämnas till verkstad för service.
- En skadad elsladd skall bytas på verkstad.
- Drag aldrig ut kontakten genom att dra sladden utan ta tag i kontaktkroppen.

- Rengör endast med en ren och torr trasa, använd aldrig vätskor i någon form då dessa kan rinna in och orsaka kortslutning.
- Om enheten används på annat sätt än som avses eller om den används på felaktigt sätt eller repareras av obehörig personal upphör alla garantier att gälla. Dessutom tas i dessa fall inget ansvar för skada som uppkommit på person eller materiel.



Om enheten skall kasseras bör den lämnas till återvinning.

Ole hyvä ja huomioi aina seuraavat turvallisuutta koskevat ohjeet ennen laitteen käyttöön ottoa. Katso käyttöön liittyviä ohjeita Saksan, Englannin, Ranskan tai Italian kielisistä ohjeista, jos tarvitset lisää tietoa laitteen käytöstä.

Turvallisuudesta

Laitte vastaa direktiiviä 89/336/EEC sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta sekä matalajännitiedirektiiviä 73/23/EEC.

Huomio! Tämä laite toimii hengenvaarallisella 230 V~ jännitteellä. Välttääksesi sähköiskun, älä avaa laitteen kotelo. Jätä huoltotoimet valtuutetulle, ammattitaitoiselle huoltoliikkeelle. Huomioi myös, että takuu raukeaa, jos laite on avattu.

Huomioi myös seuraavat seikat:

- Tämä laite soveltuu vain sisätiläkäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasias tms.
- Älä kytke virtaa päälle ja irrota laite välittömästi sähköverkosta jos:
 1. laitteessa on näkyvä vika,
 2. laite on saattanut vaurioitua pudotuksessa tai vastaavassa tilanteessa,
 3. laite toimii väärin.
 Kaikissa näissä tapauksissa laitteen saa korjata vain hyväksytty huolto.
- Vahingoittuneen verkkojohdon saa korjata vain hyväksytty huolto.

- Älä koskaan irrota verkkoliitintä johdosta vetämällä. Vedä aina itse liittimestä.
- Puhdista laite pyyhkimällä puhtaalla, kuivalla kangaspalalla. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuojia tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



Huolehdi laitteen kierrättämisestä, kun laite lopullisesti poistetaan käytöstä.

